

# NATIONALE INFEKTIONSHYGIENISKE RETNINGSLINJER

STATENS  
SERUM  
INSTITUT



## OM HÅNDTERING AF TEKSTILER TIL FLERGANGS- BRUG I SUNDHEDSSEKTOREN

## Indholdsfortegnelse

---

Forord	3
1. Tekstiler til flergangsbrug og infektionshygiejne	5
2. Om vasketemperatur og renhed	6
3. Institutioner i sundhedssektoren: Håndtering af rene tekstiler	7
4. Institutioner i sundhedssektoren: Håndtering af urene tekstiler	8
5. Industrielt vaskeri: Håndtering af urene tekstiler	10
6. Industrielt vaskeri: Genbehandling af tekstiler til flergangsbrug	11
7. Industrielt vaskeri: Håndtering af rene tekstiler	12
8. Distribution af rene tekstiler til centrallager og/eller brugssted	13
9. Dokumentation af vaskeprocessen og renhed	14
10. Håndtering af rene tekstiler som patienten selv medbringer til hospital	16
11. Forhold for plejebolig og lignende	17
Definitioner	18
Bilag 1: Eksempler på indikatorer der kan indgå i et auditeringsskema	19
Referencer	22

## Forord

---

Dette er første udgave af Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om håndtering af tekstiler til flergangsbrug i sundhedssektoren.

Retningslinjen henvender sig til hele sundhedssektoren. Retningslinjen omfatter korrekt håndtering af tekstiler til flergangsbrug på institutioner i sundhedssektoren samt virksomheder, som foretager genbehandling af tekstiler. Den primære målgruppe er sundhedsfagligt personale på hospitaler, på plejehjem samt lignende institutioner, og personale i organisationer som foretager genbehandling af tekstiler.

Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om håndtering af tekstiler til flergangsbrug i sundhedssektoren har fokus på håndtering af tekstiler til flergangsbrug samt krav til vaskeprocessen. Håndteringen omfatter selve brugssituationen som den foregår i sundhedssektoren (eksempelvis hospital, plejehjem) samt i forbindelse med genbehandlingen (sortering ved brugsstedet, transport til og fra vaskeri samt under selve vaskeprocessen). Kapitel 3 og 4 er skrevet med udgangspunkt i forhold på hospitaler, men principper og de anførte anbefalinger er gyldige også uden for hospitaler. Desuden indeholder denne retningslinje også anvisninger til vaskeprocessen samt dokumentation heraf. Håndtering af tekstiler til flergangsbrug i sundhedssektoren er behandlet i flere tidligere informationsmaterialer fra Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI). Nærværende publikation er en opdateret sammendrag af disse udgivelser.

Sundhedsministeriet ønsker med udgivelsen af Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer (NIR) et enstrengt system af retningslinjer, der medvirker til en ensartet evidensbaseret infektionshygiejnisk forebyggende indsats i hele det danske sundhedsvæsen. NIR er udarbejdet og udgivet af Central Enhed for Infektionshygiejne (CEI), Statens Serum Institut i samarbejde med infektionshygiejniske eksperter inden for emneområdet. NIR er systematisk udarbejdede udsagn, der kan anvendes af fagpersoner, når de skal træffe beslutning om retningslinjer for passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse i specifikke infektionshygiejniske situationer. NIR er ikke at betragte som en lærebog, men kan anvendes i forbindelse med, at uddannet personale skal tilpasse og ajourføre lokale infektionshygiejniske retningslinjer i sundhedssektoren.

Overordnet tager anbefalinger afsæt i følgende risikovurdering: at smittevejene er ens uanset lokalitet i sundhedsvæsenet. Håndtering og genbehandling af tekstiler til flergangsbrug følger derfor samme principper. Litteraturen beskriver langt fra alle risikosituationer, og der er anvendt generelle infektionshygiejniske anbefalinger på baggrund af viden om smitteoverførsel og smitteafbrydelse fra sammenlignelige områder. Anbefalingerne skal således danne grundlag for den lokale risikovurdering og -håndtering.

Anbefalingerne gives på baggrund af litteraturstudier fortrinsvis baseret på nyere internationale og nationale guidelines samt strukturerede oversigter og metaanalyser om emnet. Den anvendte litteratur er evidensklassificeret i henhold til Sekretariat for Referenceprogrammer<sup>1</sup>. Styrken af de enkelte anbefalinger i disse NIR er baseret på den tilgrundliggende litteratur, hvor "skal" er baseret på styrke A og B og "bør" er baseret på styrke C og D af referencerne<sup>1</sup>.

”Skal” anvendes også i tilfælde, hvor anbefalinger er baseret på 1) gældende lovgivning, eller 2) på andre NIR publikationer jvf. Sekretariat for Referenceprogrammer<sup>1</sup>. Sådanne referencer er angivet med **D**√.

På områder, hvor der ikke har kunnet findes dokumentation for en hensigtsmæssig fremgangsmåde for et givent udstyr eller en given procedure, har arbejdsgruppen udarbejdet konsensusbeslutning baseret på principper for god klinisk infektionshygiejnisk praksis. Disse anbefalinger udtrykkes typisk med et ”bør”.

I referencelisten er anført den tilhørende evidensstyrke.

NIR kan anvendes som fagligt grundlag på det infektionshygiejniske område i relation til Den Danske Kvalitetsmodel.

NIR indeholder forslag til retningslinjer og auditskemaer for det aktuelle område.

NIR publiceres og opdateres med datoangivelse på [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk) og er frit tilgængelig til download på [www.ssi.dk/NIR](http://www.ssi.dk/NIR)

Retningslinjen er udarbejdet af en arbejdsgruppe under Central Enhed for Infektionshygiejne med følgende sammensætning:

Annette Blok, Hygiejnesygeplejerske, Ålborg Sygehus  
Bodil Forman, Hygiejnesygeplejerske, Århus Universitetshospital Skejby  
Doris Laugesen, Hygiejnesygeplejerske, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg  
Hanne Selsholt Britz, Direktør, DFD Sygehusvaskeri A/S  
Kirsten Pedersen, Hygiejnesygeplejerske, Sygehus Lillebælt  
Mette Gliese, Servicechef, Hvidovre Hospital  
Torben Gelineck, Divisionsdirektør, Berendsen Tekstil Service A/S

Fra CEI har overlæge Brian Kristensen koordineret og ledet arbejdsgruppens arbejde.

## 1. Tekstiler til flergangsbrug og infektionshygiejne

Tekstiler, som anvendes i sundhedssektoren, kan være reservoir for mikroorganismer, herunder også sygdomsfremkaldende mikroorganismer, og kan dermed være medvirkende årsag til smittespredning. Tekstiler er fremstillet af natur- eller syntetiske fibre og er ofte til flergangsbrug. Tekstiler anvendes af personale og patienter og indgår ved specifikke procedurer (se fakta boks)<sup>2</sup>.

I forbindelse med brug kan tekstiler blive udsat for massiv kontaminering med mikroorganismer fra patientudskillelser (fx opkast, fæces og urin) samt vævsvæsker i øvrigt (fx blod). Dog er der kun få rapporter, der dokumenterer, at forurenede tekstiler spiller en selvstændig rolle i smittespredning<sup>2</sup>, og risikoen for smitte via tekstiler kan ikke sikkert kvantificeres<sup>3</sup>.

Eksempler på smittespredning på hospitaler hvor kontaminerede tekstiler er vurderet til at spille en betydende rolle omfatter bakterier (fx Salmonella og *Bacillus cereus*), virus, svampe og parasitter (fx fnat)<sup>2</sup>. *B. cereus* er oftest rapporteret som værende associeret med smittespredning via tekstiler. Dette forhold afspejler sandsynligvis, at der er tale om en sporedannende bakterie, som kun i begrænset grad inaktiveres af de almindelige og anvendte procedurer til genbehandling af tekstiler til flergangsbrug.

### Eksempler på tekstiler til flergangsbrug

#### Patientnære tekstiler

Sengelinned, Patientbeklædning

#### Personaletekstiler

Arbejdsdragt, overtrækskittel, jakker

#### Operationstekstiler

Operationsafdækning, Operationskitler

#### Rengøringstekstiler

Mopper, Aftørringsklud

#### Tekstiler til håndhygiejne

Engangshåndklæder af frotté, håndklæderulle

#### Transporttekstiler

Snavsetøjssæk, Pakkestykke

#### Vaskbare fleksible materialer

Vaskbare dyner og puder, Lammeskind

Grundlæggende skal alle urene tekstiler betragtes som smittereservoir<sup>3</sup>, og korrekt håndtering af tekstiler er afgørende for at forebygge smittespredning<sup>2</sup>.

## 2. Om vasketemperatur og renhed

---

Ved tøjvask mellem 80°C og 90°C sker en effektiv varmedesinfektion af både tøjet og selve vaskemaskinen.

Ved tøjvask under 80°C er det vigtigt, at der skelnes mellem to former for vask:

- *æstetisk vask*, hvor tekstilet fremstår visuelt rent, i praksis fri for pletter mv.
- *mikrobiologisk vask*, hvor antallet af mikroorganismer i tekstilet er reduceret i et sådant omfang, at der ikke kan ske en smitteoverførsel.

**Æstetisk tøjvask:** Tøjvask ved lavere temperaturer end 60°C betragtes overvejende som æstetisk vask. Der er sparsom dokumentation for en betydende mikrobiologisk effekt<sup>2</sup>. Særligt forurening af tekstiler og vaskemaskine med *Staphylococcus aureus* og norovirus kan være problematisk. Ved tøjvask ved lave temperaturer er det specielt vigtigt, at brugsanvisningen for vaskemidlet følges. Æstetisk tøjvask kan udgøre en risiko især for svækkede personer og ved tilfælde med Roskildesyge (norovirus).

**Mikrobiologisk tøjvask:** Her er målet for tøjvask at inaktivere mikroorganismer. De fleste mikroorganismer bliver dræbt af et almindeligt vaskemiddel og varme i kombination, men det gælder ikke de varmetolerante mikroorganismer, som fx visse enterokokker<sup>4</sup>. Ved temperaturer over 60°C vil de fleste virus og de fleste vegetative bakterier blive dræbt. Ved temperaturer over 80°C inaktiveres alle virus og vegetative bakterier. Ved en vask ved 80°C i 10 minutter udføres en varmedesinfektion.

Termokemisk desinfektion af tøj med temperatur under 80°C består af en blanding af varmedesinfektion og kemisk desinfektion ved høj temperatur. Det er derfor vigtigt, at vaskemiddel med en kemisk desinficerende effekt er testet over for mindst én varmetolerant mikroorganisme<sup>5</sup>. Til tøjvask med brug af desinfektionsmidler anvendes især vaskemidler tilsat klor, hydrogenperoxid eller pereddikesyre<sup>2</sup>.

Ved mikrobiologisk tøjvask under 80°C er der risiko for forurening af vaskemaskinen og dermed af skyllevandet. Vaskemaskinen bør derfor mindst 1 gang ugentligt gennemgå en kogevask med en tom maskine.

### 3. Institutioner i sundhedssektoren: Håndtering af rene tekstiler

---

#### Håndtering af tekstiler på institutioner i sundhedssektoren

De generelle infektionshygiejniske forholdsregler omfatter daglig skift af arbejdsdragt<sup>6</sup>, udførelse af håndhygiejne før og efter procedurer<sup>7</sup>, anvendelse af personlige værnemidler samt tilrettelæggelse af sikre arbejdsrutiner i situationer, som kan indebære en smittefare<sup>8</sup>.

#### Rene tekstiler

Korrekt håndtering af rene tekstiler indebærer, at rene tekstiler skal opbevares rent, og at rene tekstiler skal tilgås som rent, dvs. forudgået af korrekt udført håndhygiejne. Tabes et tekstil på gulvet eller forurenes det på anden måde, skal det håndteres som urent (se næste afsnit).

#### Anbefaling for håndtering af rene tekstiler på institutioner i sundhedssektoren

##### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Håndhygiejne skal udføres før håndtering af rene tekstiler<sup>7</sup>.

##### Opbevaring

- Ved opbevaring på lager eller linnedepot skal opbevaring ske på hylder i et rent, tørt og lukket rum eller skab<sup>9</sup>.
- Ved opbevaring på transportvogn skal transportvognen være tildækket med væsketæt afdækning<sup>3</sup>.
- Holdbarhedstider for opbevaring på lager, linnedepot eller transportvogn skal fastsættes af institutionen. Systematisk lagerrotation kan understøtte overholdelse af holdbarhedstider<sup>9</sup>.
- Tekstiler, der er fjernet fra lager, linnedepot eller transportvogn, skal anvendes inden for en af institutionen fastlagt holdbarhedstid – 24 timer anbefales som en operationel holdbarhedstid.

##### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskreter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 4. Institutioner i sundhedssektoren: Håndtering af urene tekstiler

Ved brug af tekstiler kan disse blive udsat for en massiv synlig som usynlig kontaminering via patientudskillelser og hudkontakt. Korrekt håndtering af urene tekstiler, herunder bortskaffelse, er vigtig for at minimere risikoen, for at urene tekstiler medfører spredning af mikroorganismer<sup>3,8</sup>. Håndtering skal ske, så spredning via tekstiler til såvel personale som omgivelser minimeres. Dette kræver planlægning af arbejdsgange, hvor direkte kontakt til de forurenede tekstiler minimeres og ophvirvling af støv forebygges.

### Urene tekstiler

Korrekt håndtering af urene tekstiler på sengeafdeling indebærer, at de urene tekstiler efter brug samles i passende emballage og opbevares i transportvogn eller i særskilt rum, fx skyllerum. Om nødvendigt forebygges kontaminering af arbejdsdragt og hænder ved anvendelse af handsker, overtrækskittel eller plastforklæde. Efter håndtering udføres håndhygiejne<sup>7</sup>. Efter opsamling på afsnittet, fragtes de urene tekstiler til et centrallager, hvorefter tekstilerne fragtes til industrielt vaskeri, hvor selve genbehandlingen finder sted. På centrallageret og under transporten håndteres de urene tekstiler med anvendelse af passende værnemidler. Efter håndtering udføres håndhygiejne<sup>7</sup>.

### Anbefaling for håndtering af urene tekstiler på institutioner i sundhedssektoren

#### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Der skal anvendes egnede handsker ved håndtering af synligt forurenede og meget våde urene tekstiler<sup>7</sup>.
- Krav til handsker skal fastsættes af organisationen<sup>7</sup>.
- Efter håndtering af urene tekstiler skal der foretages håndhygiejne<sup>7</sup>.
- Der skal anvendes egnede arbejdshandsker ved håndtering af snavsetøjssække<sup>7</sup>.
- Krav til arbejdshandsker skal fastsættes af organisationen<sup>7</sup>.
- Der skal foretages håndhygiejne efter brug af handsker og altid efter tilendebragt håndtering af urene tekstiler på afsnit og i forbindelse med transport og lastning<sup>7</sup>.

#### Håndtering på sengeafdeling

- Urene tekstiler skal håndteres, så der undgås kontakt med arbejdsdragten, og der undgås ophvirvling af mikroorganismer<sup>6,8</sup>.
- Værnemidler som overtrækskittel eller plastforklæde skal anvendes hvis der er risiko for kontaminering af arbejdsdragt under håndtering af urene tekstiler<sup>8</sup>.
- Urene tekstiler skal lægges direkte i snavsetøjssæk på stativ<sup>8</sup>.
- Meget våde tekstiler skal emballeres så de ikke forurener omgivelser<sup>8</sup>.
- Opbevaring skal ske i snavsetøjssæk, der er lukket efter forskrift, eller løst i transportvogn<sup>8</sup>.
- Snavsetøjssæk bør opbevares i transportvogn, i skyllerum eller andet særskilt lukket rum<sup>8</sup>.
- Snavsetøjssæk bør fjernes fra sengeafdeling mindst én gang dagligt<sup>3</sup>.



### Håndtering på centrallager inklusiv transport

- Snavsetøjssæk eller transportvogn skal fragtes til centrallager for opbevaring af urene tekstiler<sup>8</sup>.
- Organisationen fastlægger, hvor ofte transportvogne, der udelukkende anvendes til transport af urene tekstiler, skal rengøres<sup>10</sup>.
- Centrallageret bør tømmes mindst 2 gange om ugen<sup>3</sup>.
- Ved fragt af urene tekstiler fra centrallager, bør transportvogne med urene tekstiler placeres i bil med lukket lad<sup>3</sup>.
- Urene tekstiler må kun transporteres sammen med rene tekstiler, hvis transportvognen med rene tekstiler er fuldstændig tildækket med ren og væsketæt emballage<sup>3</sup>.
- Tildækningsmateriale anvendt til tildækning af rene tekstiler må genbruges én gang og da kun til tildækning af urene tekstiler<sup>3</sup>.

### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskreter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 5. Industrielt vaskeri: Håndtering af urene tekstiler

Urene tekstiler, som modtages på vaskeri, gennemgår oftest en opbevarings-, udpaknings- og sorteringsproces førend selve vaskeprocessen. Korrekt håndtering af de urene tekstiler minimerer risikoen, for at urene tekstiler medfører arbejdsskader (stik-skære uheld), samt minimerer spredning af mikroorganismer til såvel personalet som miljøet<sup>3,8</sup>.

Vaskeriet bør indrettes således, at indretningen medvirker til, at det er muligt at holde rene tekstiler adskilt fra urene tekstiler. Dette kan fx gøres ved klart at markere, hvilke områder af vaskeriet der er til håndtering af urene tekstiler, og hvilke områder der anvendes til håndtering af rene tekstiler. Personale, som skiftevis håndterer urene og rene tekstiler, skal håndtere disse skift i opgaver, således at der ikke er risiko for, at rene tekstiler forurenes fra urene tekstiler.

### Urene tekstiler

Korrekt håndtering af urene tekstiler på vaskeri indebærer, at personalet anvender arbejdsdragt som skiftes mindst en gang dagligt, og at personalet anvender passende værnemidler såsom handsker og overtrækskittel eller plastforklæde. Efter håndtering og brug af værnemidler udføres håndhygiejne<sup>7</sup>.

### Anbefaling for håndtering af urene tekstiler på industrielt vaskeri

#### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Der skal anvendes egnede handsker evt. arbejdshandsker ved modtagelse og sortering af urene tekstiler<sup>7</sup>.
- Krav til handsker samt arbejdshandsker skal fastsættes af organisationen<sup>7</sup>.
- Der skal foretages håndhygiejne umiddelbart efter håndtering af urene tekstiler herunder håndtering af emballage<sup>7</sup>.

#### Sortering

- Sortering skal ske i et lokale, der er adskilt fra vaskeriets rene område<sup>9</sup>.
- Snavsetøjssæk skal tømmes, og anden emballage skal fjernes, før tøjet sorteres<sup>9</sup>.
- Det skal sikres, at urene tekstiler opbevares og sorteres efter princippet først ind/først ud<sup>9</sup>.
- Når sorteringsområdet forlades, skal der anvendes overtrækskitte<sup>6</sup>.
- Overtrækskitlen skal skiftes dagligt og ved synlig forurening<sup>6</sup>.
- Når sorteringsområdet forlades for at påbegynde rent arbejde, skal der skiftes til ren arbejdsdragt<sup>6</sup>.

#### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskreter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 6. Industrielt vaskeri: Genbehandling af tekstiler til flergangsbrug

Vaskeprocessen har til formål at løsne snavs og inaktivere mikroorganismer, samt at medvirke til at tekstilet fremstår synligt rent. Vaskeprocessen medfører således en reduktion af mikroorganismer både på grund af mekaniske forhold (løsning af snavs og fortynding med vand) og via en direkte inaktivering på grund af vasketemperaturen. Ved den efterfølgende maskinelle tørringsproces opnås yderligere en reducerende effekt på antallet af mikroorganismer<sup>2,11</sup>. Ved en vaskeproces, hvor der opnås en temperatur på mindst 80°C i 10 minutter, kan forventes en effektiv inaktivering af sygdomsfremkaldende vegetative bakterier og virus, hvorimod sporer ikke med sikkerhed inaktiveres<sup>4</sup>. En desinfektionseffekt svarende til 80°C i 10 minutter kan opnås ved andre kombinationer af temperatur og varighed<sup>4</sup>. Alternativ kan udføres varmedesinfektion samtidig med tilsætning af egnet desinfektionsmiddel – såkaldt termokemisk desinfektion<sup>4,12,13</sup>. Egnede desinfektionsmidler kan være klor, hydrogenperoxid eller pereddikesyre<sup>2</sup>. Termokemisk desinfektion anvendes eksempelvis ved tøjvask, hvor man ønsker at eliminere *C. difficile* sporer.

### Anbefaling for genbehandling af tekstiler på industrielt vaskeri

#### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Når vaskeområdet forlades, skal der anvendes overtrækskittel<sup>6</sup>.
- Overtrækskitlen skal skiftes dagligt<sup>6</sup>.
- Når vaskeområdet forlades for at påbegynde rent arbejde, skal der skiftes til ren arbejdsdragt<sup>6</sup>.
- Der skal foretages håndhygiejne før håndtering af rene tekstiler, som anført i NIR om Håndhygiejne<sup>7</sup>.

#### Vasketemperatur og -tid

- En effektiv varmedesinfektion kræver at vasketemperaturen skal være mindst 80°C i mindst 10 minutter<sup>4</sup>.
- Ved vask med en vasketemperatur lavere end 80°C skal vasketiden forlænges således at der opnås mindst samme effekt på *Bacillus cereus*, som ved varmedesinfektion ved 80°C i 10 minutter<sup>4</sup>.
- Ved vask med anvendelse af kemisk desinfektionsmiddel skal der opnås mindst samme effekt på *Bacillus cereus*, som ved varmedesinfektion ved 80°C i 10 minutter<sup>14</sup>.
- Der skal foreligge dokumentation for daglig kontrol af vasketemperaturen<sup>9</sup>.
- De vaskede tekstiler opbevares rent og bør tørres helt eller delvist indenfor 8 timer<sup>3</sup>.
- Dyner og puder skal vaskes med vand og rengøringsmiddel/detergent og tørres, efterfulgt af varmedesinfektion ved 70°C i 10 min, 75°C i 3 min eller 80°C i 1 min (svarende til A0 = 60 sekunder)<sup>4,14</sup>.

#### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskreter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 7. Industrielt vaskeri: Håndtering af rene tekstiler

Efter vaskeprocessen bliver tøjet maskinelt tørret, evt. rullet og opbevaret, førend pakning med henblik på forsendelse til centrallager eller lignende på hospital eller plejehjem. Selve tørringsprocessen bidrager yderligere med en reducerende effekt på en evt. forekomst af mikroorganismer<sup>11,15</sup>.

### Rene tekstiler

Korrekt håndtering af rene tekstiler indebærer, at rene tekstiler skal opbevares rent, og at rene tekstiler skal tilgås som rent, dvs. forudgået af korrekt udført håndhygiejne. Tabes et tekstil på gulvet eller forurenes det på anden måde, skal det håndteres som urent og genbehandles som angivet under kapitel 5 og 6.

#### Anbefaling for håndtering af rene tekstiler på industrielt vaskeri

##### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Der skal foretages håndhygiejne før håndtering af rene tekstiler, som anført i NIR om Håndhygiejne<sup>7</sup>.

##### Opbevaring og pakning

- Delvist tørrede tekstiler, der opbevares i mere end 8 timer inden slutbehandling i uniformssteamer, presse eller strygerulle, skal opbevares rent<sup>3</sup>.
- Færdigbehandlede rene tekstiler skal opbevares på dertil indrettede rene lagermoduler i rent og lukket rum<sup>9</sup>.
- Holdbarhedstider skal fastsættes af organisationen<sup>9</sup>.
- Overholdelse af holdbarhedstider skal sikres med en systematisk lagerrotation<sup>9</sup>.
- Tekstiler, der ikke lageromsættes, skal tildækkes med rent tildækningsmateriale. Organisationens skal fastsætte holdbarhedstid på disse tekstiler<sup>3,9</sup>.
- Organisationens skal fastsætte holdbarhedstid for de tekstiler, som skal anvendes delvis tørre<sup>9</sup> – 8 timer anbefales, som en operationel holdbarhedstid.
- Rene tekstiler skal pakkes på rengjorte og tørre transportvogne<sup>9</sup>.
- De rene tekstiler skal efter pakning tildækkes med rent tildækningsmateriale<sup>9</sup>.
- Tekstiler, der tabes på gulv, skal vaskes om<sup>3</sup>.

##### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskretter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 8. Distribution af rene tekstiler til centrallager og/eller brugssted

---

### Anbefaling for distribution af rene tekstiler

#### Generelle forholdsregler

- Der skal skiftes til ren arbejdsdragt ved arbejdsdagens begyndelse, og ved synlig forurening af arbejdsdragten<sup>6</sup>.
- Der skal foretages håndhygiejne før håndtering af rene tekstiler<sup>7</sup>.

#### Transport til centrallager

- Transport skal ske i bil med synligt rent, tørt og lukket lad<sup>3</sup>.
- Rene tekstiler må kun transporteres sammen med urene tekstiler og andre produkter af mindst samme renhedsgrad, hvis rent og urent holdes adskilt og rene tekstiler er tildækket med ren og væsketæt emballage.<sup>3,8</sup>

#### Centrallager: modtagelse og opbevaring

- Opbevaring skal foregå i et rent og lukket rum<sup>3</sup>.
- Holdbarhedstider skal fastsættes af organisationen<sup>9</sup>.
- Overholdelse af holdbarhedstider kan sikres ved systematisk lagerrotation<sup>9</sup>.

#### Transport fra centrallager til brugssted

- Rene tekstiler skal transporteres direkte til brugsstedet<sup>3</sup>.
- Rene tekstiler skal transporteres rent og tildækket<sup>3,9</sup>.

#### Rengøring af overflader, inventar og transportvogne

- Inventar, overflader og transportvogne skal fremstå synligt rene, intakte og ubeskadigede<sup>10</sup>.
- Rengøring samt desinfektion efter synligt spild af blod, sekreter eller ekskreter udføres i henhold til NIR Desinfektion<sup>4</sup> og NIR Rengøring<sup>10</sup>.

## 9. Dokumentation af vaskeprocessen og renhed

Når kvaliteten af rengøringen skal sikres og dokumenteres, skal der være fokus på de forskellige elementer, som omtales i denne retningslinje med særligt fokus på at forebygge smittespredning. Det er vigtigt, at ledelsen sikrer sig, at personalet kan anvende og demonstrere kendskab til afbrydelse af smitteveje, håndhygiejne, relevante værnemidler samt denne retningslinje. Der er beskrevet udbrud på hospitaler pga. manglende rengøring af vaskemaskine<sup>16</sup>. Institutioner i sundhedssektoren bør sikre sig, at de anvendte vaskemaskiner holdes rene og er funktionsdygtige<sup>13</sup>. Derfor anbefales at føre logbog for brug af vaskemaskiner, herunder intervaller for rengøring og servicering<sup>13</sup>.

Inaktivering af mikroorganismer øges ved stigende temperatur<sup>12</sup>, og varmetolerante mikroorganismer som enterokokker kan tåle temperaturer op til 60°C<sup>5</sup>. Anvendes husholdningsvaskemaskiner, skal man være opmærksom på, at sådanne maskiner ikke nødvendigvis opnår de af vaskemaskinen angivne temperaturer<sup>16,17</sup>. Dokumentation for, at en vaskemaskine opnår den ønskede temperatur, bør udføres med faste intervaller. Dokumentationen kan udføres ved brug af termologger<sup>13</sup>. Anbefalinger for industrielt vaskeri er anført i kapitel 6, for øvrige vaskemaskiner er anført anbefalinger nedenfor.

### Anbefaling for rengøring og vedligehold af vaskemaskine (på ikke-industrielt vaskeri)

- Lågen og gummimembranen bør dagligt rengøres med vand og sæbe efterfulgt af desinfektion med 70% alkohol<sup>4</sup>.
- Mindst een gang om ugen bør udføres kogevask (minimum 80°C) med tom vaskemaskine for at hæmme biofilm-dannelse<sup>18</sup>.
- Der bør foreligge logbog for rengøringsinterval og interval for service af vaskemaskinen<sup>13</sup>.
- Der bør foreligge dokumentation for vasketemperaturen<sup>13</sup>.
- Organisationen fastlægger interval og metode for dokumentation af vasketemperaturen<sup>13</sup>.

En kontrol af tekstilers mikrobiologiske kvalitet efter genbehandling anses som vigtigt ifølge DS-EN 14065<sup>19</sup>, omend flere lande ikke rutinemæssigt anbefaler en mikrobiologisk kontrol<sup>3,13</sup>.

Mikrobiologisk kontrol af vaskeprocessen kan udføres med henblik på at dokumentere 1) om vaskeprocessen inaktiverer mikroorganismer, som er tilstede i tekstiler før genbehandling, eller 2) at der ikke sker kontamination af tekstiler under vaskeprocessen, fx fra maskine eller fra vand. Dokumentation af, at vaskeprocessen inaktiverer mikroorganismer under vask, kan udføres med varmetolerante mikroorganismer, fx enterokokker<sup>5,13</sup>. Erfaringer med denne teststandard er sparsom.

Betydningen af kontamination af tekstiler under vaskeprocessen er beskrevet fra udlandet i situationer, hvor vask af tekstiler har medført kontamination med *B. cereus* og i sjældne tilfælde har givet anledning til sygdom<sup>20,21</sup>. *B. cereus* er en sporedannende bakterie som er almindeligt forekommende i miljøet og vand. Derfor er *B. cereus* anvendt som indikatorbakterie i en brugstest i Danmark<sup>22</sup>.

Til kontrol af vaskeprocessens evne til at eliminere mikroorganismer skal vælges rene tekstiler, som ikke er rullet eller steamet, blot tørret i tørretumbler. Der skal bruges samme type vaskbare tekstiler hver gang, således at sammenligningsgrundlaget bliver så ensartet som muligt. Det udelukker dog ikke, at undersøgelser også kan gøres på andre typer vaskbare tekstiler.

## Anbefaling for dokumentation af renhed på industrielt vaskeri

### Undersøgelsesmateriale<sup>20,23,24</sup>

- Der skal vælges rene tekstiler, som ikke er rullet eller steamet, blot tørret i tørretumbler.
- Der skal bruges samme type vaskbare tekstiler hver gang, således at sammenligningsgrundlaget bliver så ensartet som muligt.
- Det kan vælges at undersøge flere slags vaskbare tekstiler.

### Undersøgeshyppighed<sup>20,23,24</sup>

- Den repræsentative stikprøvestørrelse skal afspejle produktionens størrelse, layout og tekstilernes type.
- Rene tekstiler skal undersøges for mikroorganismer mindst 2 gange om året i vaskeriet, og med mindst 5 prøver per gang.
- Der skal foretages kontrol af rene tekstiler for mikroorganismer ved mistanke om nosokomial infektion forårsaget af rene tekstiler
- Der skal foretages kontrol af rene tekstiler for mikroorganismer efter reparation og/eller nyinstallation af vaskemaskine/rør.
- Mikrobiologisk kontrol skal foretages som egenkontrol eller ekstern kontrol og resultater skal opbevares i 5 år.
- For at sikre korrekt termisk desinfektion skal vaskemaskinernes temperaturmålere kalibreres 4 gange om året.

### Prøveudtagning<sup>20,23,24</sup>

- Hænderne skal desinficeres inden et antal rene tekstiler anbringes i hver sin rene plastikpose. Posen mærkes med dato, vasketidspunkt, maskine og afsender og sendes til undersøgelse.

### Mikrobiologisk undersøgelsesmetode<sup>20,23,24</sup>

- Det rene tekstil pakkes ud, berøres kun i hjørnerne og lægges ud over en blodagarplade på 9 cm.
- Tekstilet stryges to gange ned mod blodagarpladen ved hjælp af en steril glasstav.
- Låget lægges over blodagarpladen.
- Prøvesedler udfyldes, og blodagarpladen mærkes.
- Blodagarpladen inkuberes i 48 timer i varmeskab (37°C)
- Blodagarpladen aflæses og type og antal bakteriekolonier angives så præcist som muligt
- For at sikre at metoden er reproducerbar fastsættes de nærmere detaljer af organisationen
- Undersøgelsesmetoden skal være godkendt af hygiejneorganisationen.
- Mindre end 5 cfu af *Bacillus cereus* per blodagarplade på 9 cm betragtes som acceptabelt.

## 10. Håndtering af rene tekstiler som patienten selv medbringer til hospital

---

I visse situationer medbringer patienten selv egen beklædning, som anvendes i forbindelse med behandling og pleje på hospital eller lignende institution. Risikoen for at patienten i sådanne situationer medbringer uønskede mikroorganismer ind på hospital er ukendt, men der er fx beskrevet at patienter har medbragt væggelus<sup>25</sup>.

Organisationen bør sikre, at der foreligger instrukser til både personale, patient og evt. pårørende, således at de berørte parter får en fælles forståelse af håndtering af rene og urene tekstiler. Urene tekstiler skal håndteres således, at urene tekstiler ikke forurener rene tekstiler.

### Anbefaling for håndtering af rene tekstiler, som patienten selv medbringer

- Organisationens bør sikre, at personale, patient og evt. pårørende har kendskab til instrukser og vejledning vedr. håndtering af rene tekstiler, som patienter selv medbringer<sup>26</sup>.
- Medbringer patienten selv tekstiler, som indgår i patientbehandling (herunder dyne og/eller puder) skal disse fremstå synligt rene<sup>18</sup>.
- Medbragte pude og dyne bør være vaskbare<sup>18</sup>.
- Urene tekstiler skal opbevares i væsketæt emballage og adskilt fra rene tekstiler<sup>8</sup>.



## 11. Forhold for plejebolig og lignende

Grundprincipperne for korrekt håndtering ved genbehandling af tekstiler er:

- at adskille rene tekstiler fra urene tekstiler<sup>8</sup>,
- udføre korrekt håndhygiejne<sup>7</sup>,
- anvende passende værnemidler<sup>7,8</sup>,
- udføre rengøring som anført i NIR Rengøring<sup>10</sup>,
- sikre sig, at vaskemaskinen opnår den pågældende temperatur<sup>4</sup>.

### Tøjvask på plejebolig inklusiv plejehjem

En plejebolig (fx plejehjem) er at opfatte som borgerens eget hjem. Beboere på disse institutioner kan være svækkede eller på anden måde være immunsupprimerede, og kan være bærere af smitsomme mikroorganismer – fx norovirus eller *C. difficile*. Beboerne kan have personlige kropsnære tekstiler, der ikke tåler vask ved temperatur over 60°C. Ved fælles tøjvask er det derfor nødvendigt at tage forholdsregler, der imødegår disse problemstillinger og som kan nedsætte risikoen for krydssmitte. Nedenfor er anført anbefalinger for genbehandling af tekstiler på plejebolig/plejehjem for at minimere risiko for smittespredning af Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* og *C. difficile*<sup>27,28</sup>. Ved at følge disse krav vil plejebolig/plejehjem kunne minimere uhensigtsmæssig smittespredning.

#### Anbefaling for vask på plejebolig inklusiv plejehjem

- Til vask af kropsnære og forurenede tekstiler anbefales mikrobiologisk tøjvask mellem 80°C og 90°C<sup>29</sup>.
- Tåler tekstilerne ikke vask ved disse temperaturer, bør foretrækkes at anvende et vaskemiddel tilsat klor, hydrogenperoxid eller pereddikesyre<sup>18</sup>.
- Vaskemaskinen bør mindst 1 gang ugentligt gennemgå en kogevask (mellem 80°C og 90°C) med en tom maskine<sup>27</sup>.
- I udbrudssituationer samt mistanke om smittespredning via tøjvask anbefales, at vaskemaskinen gennemgår en kogevask (minimum 80°C) med tom maskine imellem hver borgers tøjvask, såfremt vaskemaskinen benyttes til flere borgere<sup>18,27</sup>.

### Dagsinstitutioner og private husholdninger

Børn i dagsinstitutioner med asymptomatiske infektioner såsom hepatitis A virus (smitsom gulsot), rotavirus, norovirus og andre enterovirus kan give anledning til mindre eller større epidemier. Ved fælles tøjvask i dagsinstitutioner er anbefalingerne fra Sundhedsstyrelsen<sup>29</sup> derfor nødvendigvis strengere end til tøjvask i private husholdninger. Derfor anbefaler Sundhedsstyrelsens disse institutioner, at tekstiler såsom undertøj, sengelinned med videre kan tåle maskinvask ved 60°-90°C. For nærmere se Sundhedsstyrelsens anbefalinger<sup>29</sup>.

## Definitioner

---

**Arbejdsdragt** Den beklædning, man har iført sig eller eventuelt taget ud over sit eget tøj for at reducere risikoen for overførsel af smitte.

**Afdækning** Materiale af plast eller andet væsketæt materiale.

**Blodagarplade** Fast agarmedie tilsat hesteblood.

**CFU** colony forming units (antal synlige bakteriekolonier på et dyrkningsmedium).

**Forklæde** Personalebeklædning, der beskytter arbejdsdragten.

**Håndhygiejne** er en samlebetegnelse for de procedurer, der enten dræber eller reducerer den transiente mikrobielle flora samt evt. reducerer den residente mikrobielle flora.

**Industrielt vaskeri** Organisation hvis primære og professionelle funktion er at udføre genbehandling af tekstiler for flere samtidige brugere. Ofte er organisationen ISO certificeret.

**Lager** Rum som anvendes til opbevaring af genstande

**Linnedepot** Lukket rum eller tildækket transportvogn til opbevaring af rene tekstiler

**Mikrobiologisk vask** Her er målet for tøjvask at inaktivere mikroorganismer

**Overtrækskittel** Personalebeklædning der beskytter arbejdsdragten

**Plejebolig** institution for personer, oftest ældre, der ikke kan klare sig i eget hjem eller i en ældrebolig.

**Rent tekstil** Tekstil der fremstår synligt rent og endnu ikke har været taget i brug til fx pleje og behandling.

**Tekstil** Vævet eller strikket materiale af natur- eller syntetiske fibre.

**Urent tekstil** Tekstil der har været i brug til fx pleje og behandling.

**Værnemidler** Beskyttelsesudstyr til personale, pårørende, besøgende eller leverandører, der skal beskyttes mod smitsomme sygdomme (fx handsker, overtrækskittel, maske, åndedrætsværn og beskyttelsesbriller).

**Æstetisk vask** Tøjvask hvor målet er at tekstilet fremstår visuelt rent, i praksis fri for pletter. Anvendes ofte som betegnelse for tøjvask ved lavere temperaturer end 60°C og uden brug af termokemiske midler.

## Bilag 1: Eksempler på indikatorer der kan indgå i et auditeringsskema

Nedenstående skema er et eksempel på områder der kan indgå i et auditeringsskema ved intern survey. Intern survey er en systematisk, uafhængig og dokumenteret proces for at fremskaffe viden om hvorvidt krav er overholdt. Formålet med intern survey, er at styrke implementeringen ved systematisk at gennemgå institutionen og finde ud af, om der stadig er forbedringsmuligheder i opfyldelsen af indikatorer der indgår i retningslinjerne.

Er der flere indikatorer i en rubrik er det vigtigt at man har besluttet om der skal anføres "afvigelser" ved bare et fund ex: Opbevaring af rene tekstiler i rum: 1.er rummet rent, 2. tørt og 3. lukket?

Afsluttende rapportering, skal beskrive hvad der er fundet, det er ledelsen der har ansvar for opfølgning og handleplaner og evt. lave aftale om nyt besøg.

<b>Afdeling:</b>		<b>Dato for intern survey:</b>		
<b>Kontaktperson:</b>		<b>Surveyor:</b>		
	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Ikke undersøgt</b>	<b>Kommentar</b>
<b>Organisatoriske forhold</b>				
Findes der retningsgivende dokumenter for håndtering af tekstiler?				
<b>Uddannelsesmæssige forhold</b>				
Kender og anvender personalet retningslinjer for håndtering af tekstiler?				
Kender og anvender personalet indikationen for brug af handsker ved håndtering af tekstiler?				
Kender og anvender personalet indikationen for brug af overtrækskittel eller forklæde ved håndtering af tekstiler?				

<b>Afdeling:</b>		<b>Dato for intern survey:</b>		
<b>Kontaktperson:</b>		<b>Surveyor:</b>		
	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Ikke undersøgt</b>	<b>Kommentar</b>
Kender og anvender personalet indikationen for håndhygiejne ved håndtering af tekstiler?				
<b>Fysiske forhold</b>				
Opbevaring af rene tekstiler i rum: er rummet rent, tørt og lukket?				
Opbevaring af rene tekstiler på transportvogne: er tekstiler tildækket med rent og tørt afdækning?				
Er der angivet en operationel holdbarhedstid for tekstiler, der er fjernet fra lager, linnedepot eller transportvogn				
Er urene tekstiler opbevaret i tillukkede snavsetøjssække?				
Er urene tekstiler opbevaret adskilt fra rene tekstiler?				
<b>Observation af praksis</b>				
Udfører personalet håndhygiejne som anbefalet?				
Anvender personalet handsker som anbefalet?				

<b>Afdeling:</b>		<b>Dato for intern survey:</b>		
<b>Kontaktperson:</b>		<b>Surveyor:</b>		
	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Ikke undersøgt</b>	<b>Kommentar</b>
Anvender personalet værnemidler som anbefalet?				
<b>Dokumentation af vaskeprocessen og renhed</b>				
Foreligger der vejledning for rengøring af vaskemaskine				
Foreligger der vejledning for vedligehold af vaskemaskine				
Foreligger kontrolresultater for den ønskede vasketemperatur				
Foreligger der kontrolresultater mht. mikrobiologisk renhed				
Er undersøgelsesmetoden godkendt af hygiejneorganisationen				
<b>Patientens egne tekstiler</b>				
Foreligger der information/vejledning til patient/pårørende om håndtering af egne tekstiler medbragt på hospital				
Foreligger der procedure for vurdering af renhedsgraden for patientens medbragte tekstiler				

## Referencer

---

- 1 Sundhedsstyrelsen Sekretariatet for Referenceprogrammer. Vejledning i udarbejdelse af referenceprogrammer. 2004. **D**√
- 2 Fijan S, Turk SŠ. Hospital textiles, are they a possible vehicle for healthcare-associated infections? *Int J Environ Res Public Health* 2012; **9**: 3330–43. **A**
- 3 Sehulster L, Chinn RYW. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR Recomm Rep* 2003; **52**: 1–42. **D**√
- 4 Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for desinfektion i sundhedssektoren. Statens Serum Institut, 2014. **D**√
- 5 Dansk Standard. DSF/prEN 16616 Kemiske desinfektionsmidler og antiseptiske midler - Kemisk-termisk desinfektion af tekstiler - Prøvningsmetode og krav (fase 2, step 2). København 2015. **D**√
- 6 Sundhedsstyrelsen. Vejledning om arbejdsdragt inden for sundheds-og plejesektoren. 2011. **D**√
- 7 Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om håndhygiejne. Statens Serum Institut, 2013. **D**√
- 8 Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer om behandling af patienter med smitsomme sygdomme, herunder isolation. Statens Serum Institut, 2011 **D**√.
- 9 Dansk Standard. DS 2451-13 Krav til genbehandling af steriliserbart medicinsk udstyr. København: Dansk Standard, 2013. **D**√
- 10 Central Enhed for Infektionshygiejne. Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer for rengøring i hospitals- og primærsektoren, herunder dagtilbud og skoler. Statens Serum Institut, 2015. **D**√
- 11 Hobday RA, Dancer SJ. Roles of sunlight and natural ventilation for controlling infection: historical and current perspectives. *J Hosp Infect* 2013; **84**: 271–82. **D**
- 12 Honisch M, Stamminger R, Bockmühl DP. Impact of wash cycle time, temperature and detergent formulation on the hygiene effectiveness of domestic laundering. *J Appl Microbiol* 2014; **117**: 1787–97. **B**
- 13 Department of Health. Choice Framework for local Policy and Procedures 01-04 – Decontamination of linen for health and social care: Guidance for linen processors implementing BS EN 14065. 2013. **D**√

- 14 Central Enhed for Infektionshygiejne. Lavtryksautoklivering til desinfektion af sengetøj. Statens Serum Institut, 2010. **D**
- 15 Wilson JA, Loveday HP, Hoffman PN, Pratt RJ. Uniform: an evidence review of the microbiological significance of uniforms and uniform policy in the prevention and control of healthcare-associated infections. Report to the Department of Health (England). *J Hosp Infect* 2007; **66**: 301–7. **A**
- 16 Bloomfield S, Exner M, Flemming H-C, *et al.* Lesser-known or hidden reservoirs of infection and implications for adequate prevention strategies: Where to look and what to look for. *GMS Hyg Infect Control* 2015; **10**: Doc04. **D**.
- 17 Bredsdorff M. Temperaturfejl i vaskemaskiner lader støvmider overleve tøjvasken. *Ingeniøren* 2010; **47**: 1. **D**
- 18 Central Enhed for Infektionshygiejne. Tøjvask ved 60°C eller 80°C ? *CEI-Nyt* 2010; **114**. **D**
- 19 Dansk Standard. DS/EN 14065 Textiler - Vaskeribehandlede tekstiler - Kontrolsystemer for biokontamination. København: Dansk Standard, 2003. **D**✓
- 20 Barrie D, Hoffman PN, Wilson JA, Kramer JM. Contamination of hospital linen by *Bacillus cereus*. *Epidemiol Infect* 1994; **113**: 297–306. **C**
- 21 Balm MND, Jureen R, Teo C, *et al.* Hot and steamy: outbreak of *Bacillus cereus* in Singapore associated with construction work and laundry practices. *J Hosp Infect* 2012; **81**: 224–30. **C**
- 22 Dansk Standard. DS 2451-8: Styring af infektionshygiejne i sundhedssektoren - Krav til håndtering af tekstiler til flergangsbrug. København: Dansk Standard, 2013. **D**✓
- 23 Barrie D. How hospital linen and laundry services are provided. *J Hosp Infect* 1994; **27**: 219–35. **D**
- 24 Eriksson B, Hoborn J, Nyström B. The contact plate technique is inappropriate for bioburden determination on textiles. *J Hosp Infect* 1995; **30**: 73–5. **D**
- 25 Central Enhed for Infektionshygiejne. Væggelus *CEI-Nyt* 2013; **125**. **D**
- 26 Sundhedsministeriet. Spørgsmål S 1612, 2014. København 2014. **D**
- 27 Central Enhed for Infektionshygiejne. MRSA Bilag 2 Infektionshygiejniske retningslinjer: Plejeboliger og lignende institutioner. 2012. **D**
- 28 Central Enhed for Infektionshygiejne. Vask og *Clostridium difficile*. 2010. **D**
- 29 Sundhedsstyrelsen. Hygiejne i daginstitutioner: Anbefalinger om forebyggelse og sundhedsfremme for børn inden for hygiejne, miljø og sikkerhed. 2013. **D**✓